

ID CARD CONTROL DEVICE

Patent Number: JP7208001
Publication date: 1995-08-08
Inventor(s): SHIRAKAWA SHIRO; others: 01
Applicant(s): NIPPON ANZEN HOSHIYOU KEIBI KK
Requested Patent: ☐ JP7208001
Application Number: JP19940022081 19940121
Priority Number(s):
IPC Classification: E05B49/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To make it possible to supply an ID card, which is used for an entering and leaving administrative system or the like to a user himself or herself without any room for any illegality when using the ID card.

CONSTITUTION:A finger print reading device c1 is installed to an ID card control device, thereby detecting finger print patterns of card users. Finger print detection signals based on the finger print patterns are compared with individual information preliminarily stored in a memory a5 where the individual information which agrees with the finger print detection signals, is extracted. An address selection device determines a specific card storage address. To comply with the card storage address, a card carrier means c7 takes out the ID card from the card storage c6 equivalent to the card storage address and carries the card to a card take-out opening 8. This construction makes it possible to supply an ID card used for an entering/leaving control system or the like to a user him-self or herself definitely without any room for illegality.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-208001

(43)公開日 平成7年(1995)8月8日

(51)Int.Cl.⁸

E 0 5 B 49/00

識別記号

S

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平6-22081

(22)出願日

平成6年(1994)1月21日

(71)出願人 594031509

日本安全保障警備株式会社

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字野附504
番地20

(72)発明者 白川 司郎

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字野附504
番地20 日本安全保障警備株式会社内

(72)発明者 松橋 亮

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字野附504
番地20 日本安全保障警備株式会社内

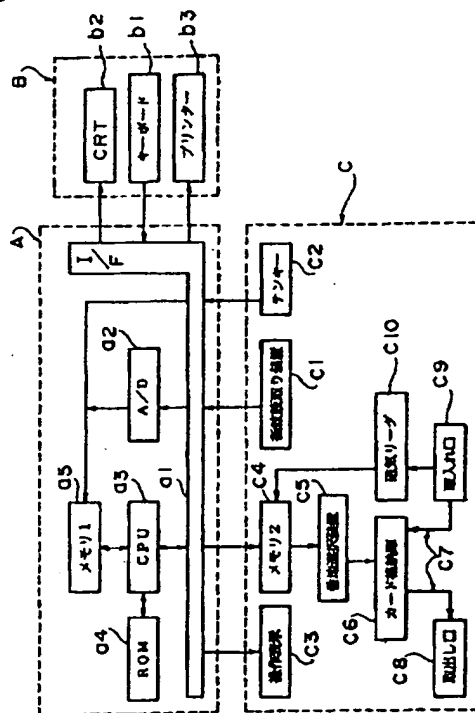
(74)代理人 弁理士 木下 茂 (外1名)

(54)【発明の名称】 I Dカードの管理装置

(57)【要約】

【목적】 입 퇴출 관리 시스템 등에 사용된 I D 카드가, 그 사용시에 있어, 부정의 여지 없게 이용자 본인에 대해서 공급할 수 있도록 한 것.

【구성】 I D 카드의 관리 장치에는, 지문 판독 장치 c 1 이 배치되고, 이것에 따라 카드 이용자의 지문 패턴이 검출된다. 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호는 미리 메모리 a 5 에 등록되어 있는 개인 정보와 비교되고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보가 추출된다. 그리고 번지 선택 장치 c 5 에 의하고, 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번호가 특정된다. 이 특정된 카드 격납번호를 받고 카드 반송 수단 c 7 은 해당 카드 격납번호에 대응한 카드 격납고 c 6 보다(부터) I D 카드를 반출하고, 카드 추출구 c 8 에 반송한다. 따라서 입 퇴출 관리 시스템 등에 사용된 I D 카드를, 부정의 여지 없게 이용자 본인에 대해서 확실하게 공급한 것이 가능하다.



【특허 청구의 범위】

【청구항 1】 지문 패턴을 검출하고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호를 발생한 지문 판독 수단과,

상기 지문 판독 수단으로부터의 지문 검출 신호와 미리 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보를 추출하고, 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번지를 발생시키는 카드 격납번지 발생 수단과,

상기 카드 격납번지 발생 수단으로부터의 카드 격납번지를 받고, 해당 카드 격납번지에 대응한 카드 격납고보다(부터) I D 카드를 반출하고, 카드 추출구에 반송한 카드 반송 수단을 구비한 것을 특징으로 한 I D 카드의 관리 장치.

【청구항 2】 지문 패턴을 검출하고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호를 발생한 지문 판독 수단과,

상기 지문 판독 수단으로부터의 지문 검출 신호와 미리 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보를 추출하고, 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번지를 발생시키는 카드 격납번지 발생 수단과,

상기 카드 격납번지 발생 수단으로부터의 카드 격납번지를 받고, 해당 카드 격납번지에 대응한 카드 격납고보다(부터) I D 카드를 반출하고, 카드 추출구에 반송한 카드 반송 수단을 구비한 것이고,

상기 지문 판독 수단의 장해를 검출한 경우에, 수동에 의한 키 입력 수단으로부터의 입력을 허용한 교체 수단을 더욱 구비하고,

상기 교체 수단에 의하고 선택된 키 입력 수단으로부터의 키 입력 코드와 상기 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하도록 한 것을 특징으로 한 I D 카드의 관리 장치.

【청구항 3】 지문 패턴을 검출하고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호를 발생한 지문 판독 수단과,

상기 지문 판독 수단으로부터의 지문 검출 신호와 미리 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보를 추출하고, 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번지를 발생시키는 카드 격납번지 발생 수단과,

상기 카드 격납장치 발생 수단으로부터의 카드 격납편지를 받고, 해당 카드 격납편지에 대응한 카드 격납고(부터) ID 카드를 반출하고, 카드 추출구에 반송한 카드 반송 수단을 구비한 것이고, 카드 투입구에 삽입된 ID 카드(부터), ID 코드를 판독한 리드 수단을 더욱 구비하고,

상기 리드 수단에 의하고 얻어진 ID 코드에 대응한 카드 격납고의 격납편지에 대하고, 상기 카드 반송 수단에 의하고 ID 카드를 반입하도록 한 것을 특징으로 한 ID 카드의 관리 장치.

【발명의 자세한 내용한 설명】

【0001】

【산업상의 이용 분야】 본 발명은, 특수 시설내에 입 퇴출된 경우의 입 퇴출 관리 (엑세스 컨트롤) 시스템 등에 사용된 ID 카드의 관리 장치에 관한다.

【0002】

【종래의 기술】 예를 들면, 원자력 관련 시설, 전자계산기 센터 등의 특수 시설내의 중요 부분으로 지정되었던 장소의 출입구에는, 입 퇴출 관리 (엑세스 컨트롤) 시스템이 설치되고 있고, 위험물의 도난 또는 기밀물의 불법 거출등의 의도적인 불법 행위에 대한 대책이 행해지고 있다.

【0003】 이와 같은 입 퇴출 관리 시스템에 있어서는, 일반적으로 ID 카드가 사용되고 있고, 이 ID 카드에는, 중요 부분으로서 지정된 장소에 대하고 입 퇴출이 허가된 자의 식별 코드가 기록되고 있다. 그리고 각인이 소지한 ID 카드를 지정된 장소의 출입구에 설치된 카드 리더로 판독하게 함과 동시에, 또한 출입구에 설치된 키보드의 텐 키에 대하고 비밀번호를 입력시키는 것으로, 허가된 자인 지 아닌지를 판별하도록 하고 있다. 그리고 ID 카드에 있어서 식별 코드라고 입력된 비밀번호와의 관계가 일치한 경우에는 허가된 자이라고 판단되고, 도어 록이 해제하다 이루어지고 있다.

【0004】 이상과 같은 입 퇴출 관리 시스템에 사용된 상기 ID 카드는, 분실, 변형 및 위조등을 방지 또는 억제시키기 위해(때문에), 일반적으로는 시설의 특정한 장소 (예를 들면 경비실의 협동) 에 보관 선반을 배치하고, 이 보관 선반에 집중적으로 수용해 두고, 필요에 따르고 본인이 보관 선반으로부터 자신의 ID 카드의 출납을 행하도록 하고 있다.

【0005】 그림 5는 그 보관 선반의 일례를 나타냈던 것이고, 보관 선반 1은 종방향 및 횡방향에 각각 여러의 ID 카드 2의 보관 스페이스 3이 마련되어 있고, 각각의 보관 스페이스 3의 상부에는 명판 4가 설치되고 있다. 또한 그림중 오른쪽 일부에는, 1개의 ID 카드의 보관 선반 부분을 확대하고 나타내고 있다. 그리고 각명판 4에는, 그 부분의 보관 스페이스 3에 보관해야 할 각각인의 성명이 기입되고 있고, 지정된 장소에 대하고 입 퇴출을 행할려고 한 경우에는, 각인은 해당한 명판 부분에 보관해 있는 자신의 ID 카드 2를 꺼내고, 또 사용후에 있어서는 다시 한번 동일한 보관 스페이스에 반환한다고 말한 운용에 이루어지고 있다.

【0006】

【발명이 해결할 것 같다고 한 과제】 와 무렵에, 상기한 종래의 ID 카드의 관리 장치에 있어서는, 제3자가 관리자가 눈에 띄지 않게 몰래 하고 ID 카드 보관 선반 1 보다(부터) 당시자의 ID 카드를 마음대로 인발한 것이 가능하다. 또 제3자가 사전에 당사자가 입력해야 할 비밀번호를 잘지하고 있으면, 입 퇴출 관리 시스템은 제3자를 당사자와 판정하고, 도어 록을 해제해 버린다고 말한 보안 면에서의 결함을 갖고 있다. 따라서, 이 손의 방지책으로서 약간의 번거로움이 있다면 하여 도, 입 퇴출 관리 시스템에 대하고 다른 조합 시스템을 더욱 조합시키고 다중화를 꾀하고, 보다(부터) 보안 레벨을 강화한 방법이

생각되고 있다.

【0007】그렇지만, 이와 같이 입 퇴출 관리 시스템에 대한 보안 레벨을 강화할 것 같은 경우, 지정된 장소의 입구마다 I D 카드의 카드 리더 및 비밀번호를 입력해야 할 키보드, 또한 다른 다중화된 조합 시스템을 배치하지 않으면 안되고, 시스템 전체의 하드 기기에 대한 투자, 및 운용 비용이 증대한 것은 면하지 않는다. 또 각인은 지정된 장소의 입구때로, 각각 다중의 조작을 강요당한 것이 되고, 특히 빈번하게 해당 장소에 출입한 자에 있어서는, 그 번거로움은 단순한 시간적인 로스만으로 머무르지 않고, 그 적층하다 이(가) 정신적으로도 부담이 강요받는 것이 된다.

【0008】본 발명은, 이와 같은 종래의 문제점에 착안하고 이루어진 것이고, I D 카드의 관리 장치에 대한 보안 레벨을 강화한 것으로, 결과로서 입 퇴출 관리 (엑세스 컨트롤) 시스템의 보안 레벨을 올리고자 한 것이고, 이것에 의해 종래의 문제점을 제거할 것 같다고 한 것이다.

【0009】

【과제를 해결하기 위한 수단】상기 과제를 달성하기 위해(때문에) 이루어진 본 발명에 관계된 I D 카드의 관리 장치는, 지문 패턴을 검출하고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호를 발생한 지문 판독 수단으로서의 지문 판독 장치와, 이 지문 판독 장치로부터의 지문 검출 신호와 미리 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보를 추출하고, 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번호를 발생시키는 카드 격납번호 발생 수단으로서의 번호 선택 장치와, 이번지 선택 장치로부터의 카드 격납번호를 받고, 해당 카드 격납번호에 대응한 카드 격납고보다(부터) I D 카드를 반출하고, 카드 추출구에 반송한 카드 반송 수단이 구비된다.

【0010】또 본 발명에 관계된 관리 장치는, 상기 구성에 가하고, 또한 지문 판독 장치의 장애를 검출한 경우에, 수동에 의한 키 입력 수단으로부터의 입력을 허용한 교체 수단을 구비하고, 교체 수단에 의하고 선택된 키 입력 수단으로부터의 키 입력 코드와 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하도록 한 점을 특징으로 한다. 또한 본 발명에 관계된 관리 장치는, 카드 투입구에 삽입된 I D 카드보다(부터) I D 코드를 판독한 예를 들면 자기 리더를 구비하고, 자기 리더에 의하고 얻어진 I D 코드에 대응한 카드 격납고의 카드 격납번호에 대하여, 상기 카드 반송 수단에 의하고 I D 카드를 반입하도록 한 점을 특징으로 한다.

【0011】

【작용】청구항 1에 기재된 I D 카드의 관리 장치에 있어서는, 지문 판독 장치에 의하고 카드 이용자의 지문 패턴이 검출되고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호는 미리 메모리에 등록되어 있는 개인 정보와 비교되고, 지문 검출 신호에 일치한 개인 정보가 추출된다. 그리고 번호

선택 장치에 의하고 그 개인 정보에 대응한 카드 격납번호가 특정된다. 이 특정된 카드 격납번호를 받고 카드 반송 수단은 해당 카드 격납번호에 대응한 카드 격납고보다(부터) I D 카드를 반출하고, 카드 추출구에 반송한다. 따라서 입 퇴출 관리 시스템 등에 사용된 I D 카드를, 부정의 여지 없게 이용자 본인에 대하여 확실하게 공급한 것이 가능하다.

【0012】또 청구항 2에 기재된 장치에 있어서는, 또한 지문 판독 장치의 장애를 검출한 경우에, 텐 키로부터의 입력 코드를 받아들이고, 이 입력 코드와 메모리에 등록되어 있는 개인 정보가 비교된다. 따라서 지문 판독 장치에 장애가 발생한 경우의 백업 기능이 구축된다.

【0013】또한 청구항 3에 기재된 장치에 있어서는, I D 카드를 장치에 반환한 때, 예를 들면 자기 리더에 의하고, I D 카드보다(부터) I D 코드가 판독된다. 그리고 반환된 카드는, 그 I D 코드에 대응한 카드 격납번호에 대하여 격납된다. 따라서, I D 카드를 수납한 때에, 격납고에 있어서 어드레스 관리가 이루어지고 있기 위해(때문에), 다시 한번 본인에 대하여 I D 카드를 공급한 경우에 있어서 잘못 배송의 발생을 개무하게 할 수 있다.

【0014】

【실시예】 이하, 본 발명에 관계된 ID 카드의 관리 장치의 실시예에 관하여, 도면을 참조하고 설명한다. 그림 1은 본 발명의 실시예를 블록도에서 나타냈던 것이고, 대별하고 컨트롤 유닛 A, 입출력 유닛 B, ID 관리 유닛 C보다(부터) 구성하고 있다.

【0015】 먼저 컨트롤 유닛 A에는, 상기 입출력 유닛 B 및 ID 관리 유닛 C와의 사이의 정보를 수수하기 위한 인터페이스 (이하 I/F라고 약칭하다) a1이 갖춰지고, 이 I/F a1에는, 지문 정보를 개인 식별 정보에 변환한 아날로그/디지털 컨버터 (이하 A/D라고 약칭하다) a2가 접속되고 있다. 또 I/F a1에는 컨트롤 유닛 A와, 이 컨트롤 유닛 A에 접속된 입출력 유닛 B 및 ID 관리 유닛 C와의 사이의 전체의 정보 수수의 제어를 담당한 CPU a3이 접속되고 있다. 그리고 CPU a3에는, 이 CPU a3을 결정된 처리 순서에 따라 동작시키기 위한 프로그램을 격납한 ROM a4가 접속되고 있다. 또한 상기 CPU a3 및 I/F a1에는, A/D a2로부터의 지문 정보에 근거한 개인 식별 정보, 또는 추출한 백업용의 ID 정보, 각 장치사이의 처리 제어 신호등을 격납한 제1 메모리 a5가 접속되고 있다.

【0016】 또 입출력 유닛 B는, 시스템 관리자에 대한 맨머신 기능을 구비한 것이고, 지문의 등록 처리, 지문 등록의 데이터 관리 및 개인 데이터의 등록과 갱신을 위한 입력용 키보드 b1과, 입출력 데이터 표시용의 CRT b2, 및 데이터 인자를 위한 프린터 a3으로 구성되고 있고, 이들은 상기 컨트롤 유닛 A의 I/F a1에 접속되고 있다.

【0017】 또한 ID 관리 유닛 C는 ID 카드의 이용자에 대한 추출 받아들이고 기능을 구비한 것이고, 입력 기능으로서 이용자의 지문을 판독한 지문 판독 장치 c1, 및 지문 판독 장치 c1의 고장등의 장애시에, 백업 기능으로서 일한 텐 키 c2가 갖춰지고, 이들은 상기 컨트롤 유닛 A의 I/F a1에 접속되고 있다.

【0018】 또 ID 관리 유닛 C에는, 예를 들면 액정 표시판등의 조작 표시기 c3이 갖춰지고 있고, 이 조작 표시기 c3은 I/F a1에 접속되고, 이것에 따라 조작 순서가 표시되고, ID 카드의 이용자에 대한 가이드스 기능으로서 일한다. ID 관리 유닛 C에 설치된 제2 메모리 c4는, I/F a1에 접속되고 있고, 관리 유닛 C 안에 수납되고 있는 ID 카드의 과부족 체크와, 추출한 번지 선택 장치 c5의 시동 기능을 갖고 있다. 그리고 메모리 c4로부터 정보를 받는 번지 선택 장치 c5는, 카드 격납고 c6에 대응한 어드레스를 할당한 것에 의하고, 목적의 ID 카드를 추출하고, 반송 수단 c7에 의하고 카드 격납고 c6보다(부터) 카드 추출구 c8에 대하여 추출된 ID 카드를 반출하도록 이루어지고 있다.

【0019】 또 반송 수단 c7은 카드 투입구 c9에 반환된 ID 카드를 반송하고, 상기 카드 격납고 c6에 대하여 반입한다. 이 때, 반송 수단 c7에 의하고 반송된 ID 카드는, 자기 리더 c10에 의하고, 카드 측면에 설치된 자기 스트라이크 라이브보다(부터) ID 코드가 판독되고, 메모리 c4라고 조합되고, 카드 격납고 C6의 소정의 스토리지 부분에 ID 카드를 반입한다.

【0020】 그림 2는 ID 카드의 이용자에 대한 조작 기능을 구비한 상기 ID 관리 유닛 C의 외관의 일례를 나타냈던 것이다. 박스 정면의 상부에는, 예를 들면 액정 표시판등에 의한 조작 표시기 c3이 배치되고 있고, 이것에 의해 ID 카드의 이용자에 대한 조작 순서가 표시된다. 또 조작 표시기 c3의 오른쪽 일 부분에는, 이용자의 지문을 판독한 지문 판독 장치 c1이 배치되고, 또 조작 표시기 c3의 오른쪽 일 부분에는, 지문 판독 장치 c1에 고장등의 장애가 발생한 경우에 코드를 입력한 텐 키 c2가 배치되고 있다. 그리고 이들 지문 판독 장치 c1 및 텐 키 c2에 의한 출력은, 전술과 같이 컨트롤 유닛 A에 전송된다. 또 관리 유닛 C의 하측부에는, 카드 투입구 c9가 개구되고, 또 이 카드 투입구 c9의 또한 아래쪽에는, 카드 추출구 c8이 개구되고 있다.

【0021】다음에, 이상의 구성에 있어서 관리 장치의 ID 카드 반출 작용에 관하여, 그림 3에 나타내는 플로차트에 따라 설명한다. 그림 3에 있어, 우선 스텝 S1에 나타내도록 기기가 오기를 기다리고 상태에 있어서는, 조작 표시기 c3에는, 「지문 판독 장치에 발(손)가락 끝을 눌러대고 주시고」 취지의 메시지가 표시되고 있다. 이것은 상기 제1의

메모리 a5에 격납되고 있는 메시지도를 CPU a3이 프로그램에 따라 호출하고, 표시기 c3에 공급한 것이다. 그리고 ID 카드를 인출하려고 한 자가, 지문 판독 장치 c1에 대하여, 지정되고 있는 발(손)가락 끝을 맞히면, 지문 판독 장치 c1은 지문 패턴을 검출하고, 지문 패턴에 근거한 지문 검출 신호를 발생한다. 이 지문 검출 신호는 I/F a1을 이용해 A/D a2에 공급되고, 이 A/D a2에 의하고 디지털화된다. 그리고 디지털화된 지문 검출 신호는, 스텝 S2에 있어, 제1 메모리 a5에 미리등록되고 있는 개인 정보라고 대비된다. 계속되고 스텝 S3으로 이행하고, 조작 표시기 c3에는 「잠시 기다리십시오」 취지의 메시지가 표시된다.

【0022】그리고 스텝 S4에 있어, 지문 검출 정보에 일치한 개인 정보가 존재한다고 판단된다면 스텝 S5로 이행하고, 일치한 개인 정보가 CPU a3의 작용에 의하고 추출되고, 그 개인 정보는 I/F a1을 이용하고 카드 격납부 발생 수단으로서의 제2의 메모리 c4라고 대비된다. 제2의 메모리 c4는 상기 각 개인 정보와 카드 격납부와의 변환 테이블의 기능을 갖고 있고, 여기에서 개인 정보에 대응한 카드 격납부가 특정된다.

【0023】계속되고 스텝 S6으로 이전되고, 특정된 카드 격납부가 번지 선택 장치 c5에 공급되고, 번지 선택 장치 c5는 카드 격납부에 대응한 카드 격납고 c6의 어드레스를 할당한다. 즉 이 스텝 S6에 있어서는, 어드레스에 따라 격납되고 있는 다수의 카드중, 해당 어드레스에 대응한 카드를 물리적으로 인출한 것이 가능한 상태에 세트된다. 그리고 스텝 S7으로 이전되고, 반송 수단 c7에 의하고 어드레스가 할당된 카드 격납고 c6보다(부터) 카드가 반출된다. 계속되고 그 카드는 스텝 S8에 있어, 카드 추출구 c8에 송출된다. 카드 추출구 c8에 카드가 송출되면, 스텝 S9로 이행하고, 조작 표시기 c3에는, 「카드를 취하고 주시고」 취지의 메시지가 표시된다.

【0023】또한, 상기 스텝 S4에 있어, 지문 검출 정보에 일치한 개인 정보가 존재하지 않는다고 판단된 경우에는, 스텝 S10으로 이전되고, 스텝 S4에 있어서 비교 회수가 증분 되고, 소정 회수에 이르렀던지 아닌지가 판단된다. 소정 회수(수치)까지 증분 되어 있지 않는 상태에 있어서는, 다시 한번 스텝 S2에 돌아오고, 전술한 루틴을 반복한다. 이것은 스텝 S4에 있어서 일치 검출에 에러가 발생한 경우가 있고, 스텝 S4에 있어서 일치 검출을 몇 번 실행시키도록 프로그래밍되고 있다. 그리고 상기 스텝 S10에 있어, 비교 회수가 소정 회수에 이르렀다고 판단한 경우에는, 스텝 S11으로 이전되고, 조작 표시기 c3에, 「해당 ID 카드는 존재하지 않으시는」 취지의 메시지가, 소정 시간표 나타나고 동작이 종료된다.

장해가 발생한 경우의 대책을 행한 본 발명의 다른 실시 예의 작용을 나타내고 있다. 또한 그림 4에 있어 상기 도3과 동일 부호 부분의 스텝은 동일한 작용을 나타내고 있고, 따라서 그 설명은 생략한다. 그림 4에 있어, 우선 시작의 스텝 S12로는, 지문 판독 장치 c1에 장해가 발생하고 있는지 아닌지의 판단이 이루어진다. 지문 판독 장치 c1에 장해가 발생하고 있는지 아닌지에 관하여 검출한 수단으로서, 여러 가지의 수단이 생각되지만, 예를 들면 지문 판독 장치 c1 부분에 터치 스위치(도시하지 않고)를 설치하고, 터치 스위치가 반응하고 있음에도 불구하고, 판독 장치 c1에 출력이 생기지 않는 경우등을 로직 과녁에 판정할 것 같은 수단이 사용되고 얻는다.

【0025】스텝 S12에 있어, No라고 판단된 경우, 즉 지문 판독 장치의 동작이 정상이라고 판단된 경우에는, 그림 3로 설명했는다면 동일한 스텝 S1내지 스텝 S11으로 이루어지는 프로그램이 실행된다. 여기에서 스텝 S12에 있어, Yes라고 판단된 경우에는, 스텝 S13으로 이전되고, 「지문 판독 장치에 장애가 발생 중, 텐 키에 의하여 ID를 입력하고 주시고,」 취지의 메세이지를 조작 표시기 c3에 표시시킨다. 이 상태에 있어서는, CPUa3으로부터는, I/Fa1에 대하여 텐 키 c2로부터의 키 입력 코드를 받아들이도록 지령이 이루어지고 있다. 그리고 ID 카드를 인출하려고 한 자가, 텐 키 c2에 대하여, 자기의 ID 코드를 입력하면, 스텝 S14에 있어, 키 입력에 의한 ID 코드와 상기 메모리 a5에 미리등록되고 있는 백업용의 개인 정보를 비교한다. 계속되고 스텝 S15로 이행하고, 조작 표시기 c3에는, 「잠시 기다리십시오,」 취지의 메세이지가 표시된다.

【0026】그리고 스텝 S16에 있어, 텐 키 입력에 의한 ID 코드에 일치한 개인 정보가 존재한다고 판단된다면 스텝 S5로 이행하고, 일치한 개인 정보가 CPUa3의 작용에 의하고 추출되고, 그 개인 정보는 I/Fa1을 이용하고 카드 격납부지 발생 수단으로서의 제2의 메모리 c4라고 대비된다. 그리고 상기했던 것처럼 스텝 S5내지 S9의 루틴에 따라 ID 카드가 카드 추출구에 반출된다. 또 스텝 S16에 있어, 텐 키 입력에 의한 ID 코드에 일치한 개인 정보가 존재하고 있지 않다고 판단되면, 스텝 S11으로 이행하고, 조작 표시기 c3에, 「해당한 ID 카드는 존재하지 않으시는,」 취지의 메세이지가, 소정 시간표 나타나고 동작은 종료한다. 이상과 같이, 그림 4에 나타냈던 플로에 의하면, 지문 판독 장치 c1에 고장등의 장애가 발생한 경우에 대응하고, 자동적으로 텐 키에 의한 조합 식별의 기능을 주도록 이루어진다.

【0027】또한, 그림 1에 나타냈던 입출력 유닛B는, 상기했던 것처럼 시스템 관리자에 대한 맨머신 기능을 구비한 것이고, 키보드 b1은 지문의 등록 처리, 지문 등록의 데이터 관리 및 개인 데이터의 등록과 갱신을 위한 입력 수단임과 동시에, 시스템이

시작하고, 데이터 변경 및 검색등의 입력 수단으로서 기능 한다. 또 프린터 b3은, 어플리케이션 소프트웨어에 근거한 조작 이력이나 일보 등의 관리 자료의 출력에 사용된다.

【0028】

【발명의 효과】 이상의 설명으로 분명한 대로, 본 발명에 관계된 ID 카드의 관리 장치는, 지문 판독 장치에 의하고 검출된 지문 검출 신호에 근거하고 카드 격납고보다(부터) ID 카드가 인출되도록 이루어지고 있기 때문에, 입 퇴출 관리 시스템 등에 사용된 ID 카드를, 부정의 여지 없게 이용자 본인에 대하여 확실하게 공급한 것이 가능하다. 그러므로, 결과로서 입 퇴출 관리 시스템의 보안 레벨을 올리는 것이 가능하고, 입 퇴출 관리 시스템에 다중의 조합 수단을 조합시키는 것으로, 보안 레벨을 확보하도록 한 경우에 비교하고 비용이 대폭적으로 절감할 수 있고, 또 이용자 본인에 대하여 번거로움을 주는 것도 없다. 그리고 타인의 카드를 취득한 것은 불가능하기 위해(때문에), 경비원에 의한 카드 관리 장치의 감시의 필요성도 없어지고, 보다 한층의 성력화를 도모한 것이 가능하다.

【0029】또 본 발명에 관계된 관리 장치는, 또한 지문 판독 장치에 장애가 발생한 경우에는, 텐 키로부터의 입력 코드를 받아들이고, 이 입력 코드와 메모리에 등록되어 있는 개인 정보를 비교하도록 구성했기 때문에, 장애시의 백업 기능이 보장되고, 운용 자측의 관리의 안정성이 확보할 수 있다. 또한 본 발명에 관계된 관리 장치는, ID 카드를 반환구에 반환한 때에는, 예를 들면 자기 리더에 의하고 ID 카드로부터(부터) 코드가 판독되고, 그 코드에 대응한 카드 격납부지에 대하여 확실하게 격납되도록 이루어진다. 이 때문에, 다시 한번 ID 카드를 인출한 경우에 있어서 카드의 반출 작용을 원활히 해낼 수 있는 것이 가능하다.

【도면의 간단한 설명】

【그림 1】 본 발명의 ID 카드의 관리 장치의 실시예를 나타냈던 블록도.

【그림 2】 그림 1에 나타내는 장치에 있어서 ID 관리 유닛의 외관의 일례를 나타냈던 사시도.

【그림 3】 그림 1에 나타내는 장치의 작용을 설명하기 위한 플로차트.

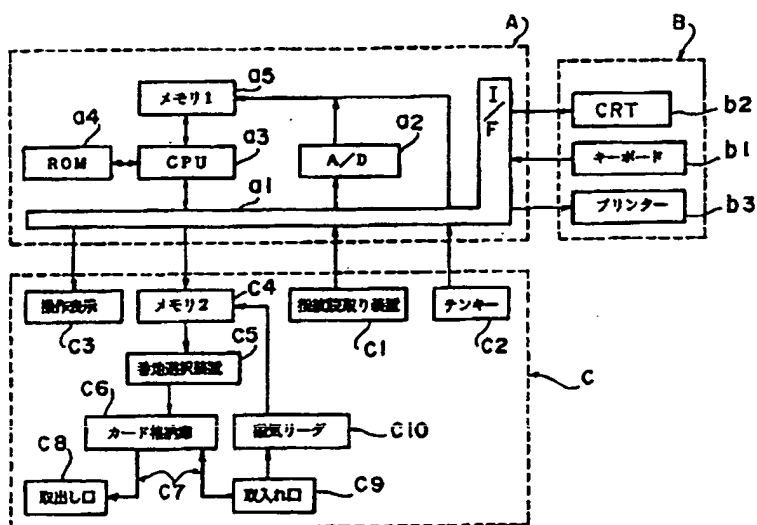
【그림 4】 그림 1에 나타내는 장치의 다른 작용을 설명하기 위한 플로차트.

【그림 5】 종래의 카드의 관리 장치의 예를 나타냈던 정면도.

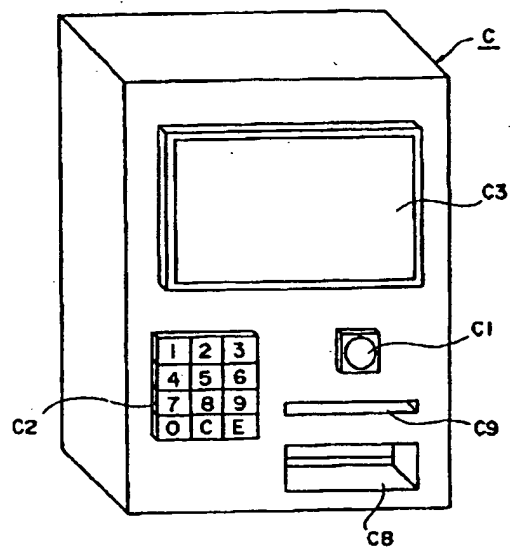
【부호의 설명】

- A 컨트롤 유닛
- a 1 인터페이스
- a 2 아날로그 / 디지털 컨버터
- a 3 CPU
- a 4 ROM
- a 5 제 1 메모리
- B 입출력 유닛
- b 1 키보드
- b 2 CRT
- b 3 프린터
- c ID 관리 유닛
- c 1 지문 판독 장치
- c 2 토큰 키
- c 3 조작 표시기
- c 4 제 2 메모리
- c 5 번지 선택 장치
- c 6 카드 격납고
- c 7 반송 수단
- c 8 카드 추출구
- c 9 카드 투입구
- c 10 자기 리더

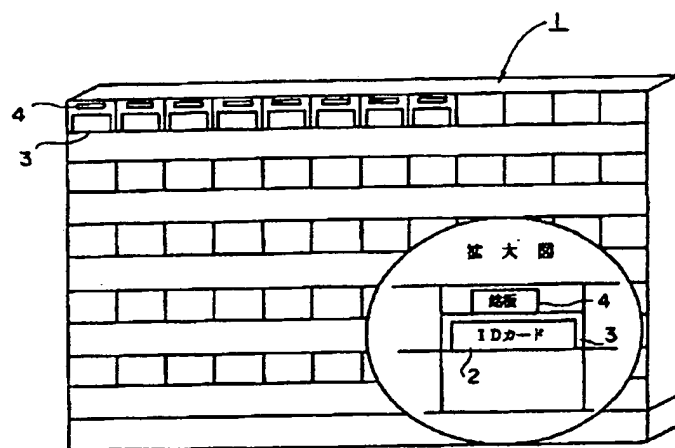
【그림 1】



【그림 2】



【그림 5】



【그림 3】

